

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：空天动力创新产业园

建设单位（盖章）：西安零壹科技产业园有限公司

编制日期：二〇二一年七月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设内容.....	7
三、生态环境现状、保护目标及评价标准.....	11
四、生态环境影响分析.....	15
五、主要生态环境保护措施.....	22
六、生态环境保护措施监督检查清单.....	- 28 -
七、结论.....	- 30 -

附件：

- 附件一 环境影响评价委托书
- 附件二 项目备案确认书
- 附件三 项目环境现状监测报告

附图：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目建成效果图
- 附图三 项目施工布置图
- 附图四 项目方案平面图
- 附图五 项目周围环境现状图
- 附图六 沔东新城控制性详细规划图
- 附图七 项目范围及环境质量监测点位图
- 附图八 项目敏感区域及声环境影响范围示意图
- 附图九 项目水平衡图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	空天动力创新产业园		
项目代码	2103-611203-04-01-117351		
建设单位联系人	吴笃	联系方式	029-89107414
建设地点	陕西省西咸新区沣东新城六村堡片区天章一路富士捷项目以东、天章大道以西、丰产路以南、丰产三路以北		
地理坐标	(108度49分20.000秒, 34度19分52.100秒)		
建设项目行业类别	97.房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	20000.86
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	沣东新城行政审批与政务服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	26000.00	环保投资(万元)	382.00
环保投资占比(%)	1.47	施工工期	36个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	文件名称: 西咸新区总体规划(2010-2020) 规划审批机关: 陕西省人民政府(2011年6月10日) 审查文件名称及文号: 陕西省人民政府关于《西咸新区总体规划》的批复(陕政函[2011]110号)		
规划环境影响评价情况	文件名称: 西咸新区沣东新城分区规划(2010-2020)环境影响报告书 规划审批机关: 西安市环境保护局(2014年3月31日) 审查文件名称文号: 西安市环境保护局关于《西咸新区沣东新城分区规划(2010-2020)环境影响报告书》的审查意见(市环函[2014]20号)		

表 1-1 本项目与相关规划符合性分析					
规划及规划环境影响评价符合性分析	序号	名称	规划内容	本项目情况	符合性
	1	《西咸新区沣东新城分区规划》(2010-2020)	规划确定沣东新城中的六村堡为现代产业板块,根据附图六沣东新城控制性详细规划图可知,项目所在地为工业用地。	本项目位于六村堡现代产业板块内的工业用地,符合规划要求。	符合
	2	西咸新区-沣东新城分区规划(2010-2020)环境影响报告书及审查意见	水环境保护对策和措施:严格环境准入制度,防治企业污染排放。在规划建设,要设置相应的环保准入门槛,限制造纸、化工、食品饮料加工、皮革、电镀等高耗水、重污染行业进入。	本项目施工期水污染源主要为施工废水、打桩泥浆水、施工设备的冲洗废水、洗车台废水和施工人员生活污水。施工前期同步设计排水沟和沉淀池,将建筑泥浆水和冲洗水经沉淀分离后的上清液排入污水管网,沉淀泥浆应定期外运;建筑废物应按指定地点堆放并及时清理,避免因暴雨冲刷而流入附近水体;施工场地主要为生活污水,产生量少,可直接泼洒;设置简易厕所和化粪池,对施工队伍居住地的食堂、浴室和厕所污水进行处理,由环卫人员定期清运。拟入驻企业均应根据具体生产项目,按照环境保护法规要求进行环境影响评价,另行办理环评手续,严格按环评批复要求落实环保措施,确保废水达标排放,不发生水环境污染事故。	符合

		<p>大气环境保护对策和措施：严格产业准入制度，控制企业污染排放。设置新城产业准入大气环境标准，对排污量大的行业进行限制，防止对新城产生影响。</p>	<p>本项目施工期对环境空气的影响主要为施工扬尘、沥青烟尘、车辆尾气、装修废气及焊接烟尘。为了避免扬尘的影响，要注意洒水降尘，不允许车辆带土驶出工地现场等。拟入驻企业均应根据具体生产项目，按照环境保护法规要求进行环境影响评价，另行办理环评手续，严格按环评批复要求落实环保措施，确保不发生大气环境污染事故。</p>	<p>符合</p>
		<p>声环境保护对策和措施：加强环境噪声管理，建立完善的环境噪声管理办法。完善环境噪声达标区管理办法，加强对公共和个人娱乐区、商业区等环境噪声管理，加强对建筑噪声以及固定噪声源管理。</p>	<p>本项目施工期的噪声主要为各种施工设备的运行噪声、运输车辆产生的噪声，以及设备设施安装、管线连接、钢筋、工件构件布设现场施焊产生的焊接噪声。施工期间应合理放置施工机械；合理安排施工作业时间；以液压工具代替气压工具等。拟入驻企业均应根据生产项目，按照环境保护法规要求进行环境影响评价，另行办理环评手续，严格按环评批复要求落实环保措施，确保厂界噪声不会对周围环境产生明显不良影响。本项目设置有停车位，应加强停车场进出机动车辆的管理，设置禁鸣标志，禁止夜间运输，以减小交通噪声对周围环境的影响。</p>	<p>符合</p>

		<p>固体废物综合整治对策：提高全民的环境意识，提倡节约，减少城市生活垃圾产生量，推行垃圾分类收集，提高生活垃圾无害化处理率和固体废物综合利用率。提高危险固废和医疗垃圾的安全处理、处置能力。建立危险废物和医疗废物的收集、运输、处置的全过程环境监督管理体系。</p>	<p>本项目施工期产生的固体废弃物主要为生活垃圾、各种土石方及建筑垃圾。弃土弃渣尽量回填，回填不完应运至指定地点处置，严禁随意堆置，防止水土流失；生活垃圾收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门及时进行统一处理。所有拟入驻企业均应根据具体生产项目，按照环境保护法规要求进行环境影响评价，另行办理环评手续，若项目后期入驻企业有危险物料，则需进行专项环评，严格按环评批复及相关法规要求落实相应环保措施，确保不发生环境风险事故。</p>	符合
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析 本项目与“三线一单”的符合性分析见表1-2。 表 1-2 “三线一单”符合性分析</p>			
序号		选址因素	选址条件	
1		生态保护红线	<p>本项目所在地位于沔东新城，不触及生态保护红线。</p>	
2		环境质量底线	<p>本项目所在区域为环境空气质量不达标区，项目产生的污染物采取措施后，对周边的环境影响较小，不触及环境质量底线。</p>	
3		资源利用上线	<p>本项目执行国家现行的节约能源政策、规定及有关标准，合理利用能源，降低能源消耗，提高经济效益。能源选择以贯彻国家能源方针和因地制宜为原则。设计中所选设备采用国家推荐的节能产品，严禁采用国家规定淘汰的低效高耗能设备。</p>	
4		环境准入负面清单	<p>根据《市场准入负面清单》（2020年版），项目不属于其中规定项目。</p>	

2、相关法律法规政策符合性分析

表 1-3 相关政策符合性分析

内容	要求	项目情况	符合性
《西安市“铁腕治霾·保卫蓝天”三年行动方案（2018—2020年）（修订版）》	严格施工扬尘监管。采取“精细化管理+红黄绿挂牌结果管理”模式，严格控制建设、出土、拆迁工地及“两类企业”扬尘污染排放，严格落实“六个100%”和“七个到位”管理要求。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。各类建筑工地必须安装在线监测和视频监控设备，并与市区(县)两级有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。（市建委、市城管局牵头，市规划局、市交通局、市水务局、市市政局、市轨道办、市城（棚）改办、市环保局参与）	本项目施工期采取覆盖、洒水降尘、设置围挡、湿法作业、施工工地出入口净化处理、四级以上风力停止土方施工等防尘措施，防止施工扬尘对周围环境空气造成污染；严格落实相应的粉尘与扬尘污染控制措施，防止或减少项目建设及运输过程中的扬尘对环境空气的影响；安装在线监测和视频监控设备。采取相关防治措施后，施工期废气对周边敏感点影响较小。同时施工过程对环境空气的不利影响是局部的、短期的，项目建设完成后，影响就会消失，施工期废气对周围环境空气的影响可以接受。	符合

3、选址合理性分析

由附图六沣东新城控制性详细规划图可知，本项目位于六村堡现代产业板块内的工业用地，符合规划要求。项目实施环评提出的措施

	<p>后，各项污染物均能达标排放，对周围环境造成的影响较小，不改变原有空气环境、地下水、声环境功能。综上所述，项目选址合理可行。</p> <p>4、评价编制依据</p> <p>《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》中指出，“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中规定针对标准厂房的环境敏感区指以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，涉及环境敏感区域的项目应编制报告表。本项目为标准厂房建设，项目环境影响范围涵盖环境敏感区，因此应编制报告表。</p>
--	---

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于陕西省西咸新区沣东新城六村堡片区天章一路富士捷项目以东、天章大道以西、丰产路以南、丰产三路以北，场址区地貌为平原，地理坐标为：东经 108° 49'20.000"、北纬 34° 19'52.100"，地形平缓，海拔高度约为 380m。</p>
项目组成及规模	<p>1、项目概况</p> <p>项目名称：空天动力创新产业园</p> <p>建设单位：西安零壹科技产业园有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设规模：项目规划占地面积 20000.86m²，主要建设办公及生产厂房，总建筑面积 35970.17m²，其中生产厂房 30715.54m²，办公 5254.63m²，绿地率 10.17%，容积率 1.49，建筑密度 42.79%。机动车停车位合计 134 辆，其中地面 34 辆，地下 100 辆；非机动车停车位 534 辆。</p> <p>建设地点：六村堡片区</p> <p>项目投资：总投资 26000.00 万元，来源为银行融资和建设单位自筹。</p> <p>2、项目建设内容与规模</p> <p>空天动力创新产业园选址于六村堡片区天章一路富士捷项目以东、天章大道以西、丰产路以南、丰产三路以北。项目规划占地面积 20000.86m²，主要建设办公及生产厂房，总建筑面积 35970.17m²，其中生产厂房 30715.54m²，办公 5254.63m²，绿地率 10.17%，容积率 1.49，建筑密度 42.79%。机动车停车位合计 134 辆，其中地面 34 辆，地下 100 辆；非机动车停车位 534 辆。项目建设期为 36 个月（含项目前期，实际建设工期 30 个月），2021 年年初完成项目前期申报及拿地，2021 年下半年开工建设，2023 年 12 月底前项目竣工。</p> <p>本项目为零壹空间动力公司总部定制厂房，项目建成后将提供给零壹空间使用。零壹空间科技集团有限公司，专注于低成本小型运载器的研制、设计及总装。公司为中国商业航天先锋企业、火箭技术企业，致力于打造信息化、智能化、实战化的“火箭+”产业服务平台。现拥有 3 家研究院，2 个研究中心。</p>

公司目前已开拓零壹火箭、零壹电子和零壹动力三大技术领域，同时探索新技术、新机制在宇航和国防军工领域的运用。根据现有资料，本项目的特殊污染物排放总量尚不确定，若引入有污染物排放的企业，应另行办理相应环保手续。

3、建设项目及内容组成

园区包括办公楼 1 栋、厂房 3 栋、门卫室 3 个，项目建成效果图见附图二。大面积的厂房将各生产工艺作业区完美地组合在厂房内部，工艺流程和运输线路及生产管理方面都具最佳效果。项目所在地的水、电、通讯等各项城市基础配套正在逐步完善，基本能够满足各类建设需求。具体内容见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	主要建设内容
主体工程	厂房	位于场区南侧，基本平面形式为矩形，使工段间紧密联系，且这种平面形式由于宽度适宜，室内采光和通风较容易解决，建筑共 3 栋，地上 4 层，其中两栋包括 1 层地下车库，建筑高度为 22.05m，面积为 30715.54m ² 。
辅助工程	办公楼	位于场区北侧，办公楼的建筑风格具有科技和办公双重性质，兼具简洁大气之感，又具有现代新型企业的科技时尚之美。建筑共 1 栋，地上 5 层，地下 1 层，建筑高度 24.85m，面积为 5254.63m ² 。
	门卫室	共 3 个门卫室，分别位于厂区北侧、南侧和东北侧，地上 1 层，建筑高度 3.6m，面积为 35.65m ² 。
公用工程	供水	场区的用水由市政供水统一供给，目前给水管道已铺至项目区，可满足场区内的用水需求。场区内根据情况铺设 DN150—DN200 给水管道，满足入驻企业的用水需求。
	排水	该项目排水方案为项目内部雨污分流。雨水 DN500mm 总管由项目北接入丰产路 YS2 雨水检查井南向预埋管道；污水 DN300mm 总管由项目南接入丰产三路 WS4 污水检查井。要求上述接户管必须严格依据施工图中城建坐标确定管位实施，接户管附属设施（检查井等）必须设置在用户用地红线范围内，施工前办理挖掘占道施工手续。

		供电	沔渭热电厂和西郊热电厂为沔东新城的建设发展提供电力，供应充足。
		供气	项目所在区域主要由长安天然气有限公司供气，可满足项目区生产与生活用气需要。
		防雷接地	防雷：厂房按第三类工业建筑物防雷，厂房屋顶可采用避雷带引下接地，接地电阻 $R \leq 30\Omega$ 。防静电、防爆岗位应敷设防静电接地线，引至室外接地。爆炸危险场所内电气设备为金属外壳，且厂房内所有电气设备的金属外壳均应可靠接地。
		通讯	中国电信、中国联通、中国移动等运营商的移动通信覆盖全市。同时程控交换、光缆通信、数据传输、互联网等现代通信技术和手段得到广泛应用，网络覆盖全面。
		消防	按照现行国家标准《建筑设计防火规范（GB50016）》等相关规范及消防部门的有关要求，配置足够的消防设备设施，切实做好消防安全工作。
		抗震	项目所在地是渭河一、二、三级阶地，抗震设防烈度为八度，各单体均按照八度抗震设防烈度进行结构计算和采取抗震构造措施。
	环保工程	废气	施工期对环境空气的影响主要为施工扬尘、沥青烟尘、车辆尾气、装修废气及焊接施工产生的焊接烟尘等。为了避免扬尘的影响，应避免材料运输过程中散落，布设洗车台防止扬尘污染，需要定期洒水降尘，不允许车辆带土驶出工地现场。
		废水	施工期水污染源主要为施工废水、打桩泥浆水、施工设备的冲洗废水、洗车台废水和施工人员生活污水。应在施工前期同步设计排水沟和沉淀池，将建筑泥浆水和冲洗水经沉淀分离后的上清液排入污水管网，沉淀泥浆应定期外运；建筑废物应按指定地点堆放并及时清理，避免因暴雨冲刷而流入附近水体；施工场地主要为生活污水，产生量少，可直接泼洒；设置简易厕所和化粪池，对施工队伍居住地的食堂、浴室和厕所污水进行处理，由环卫人员定期清运。
		噪声	施工期间合理放置施工机械，尽可能布置在对场界外造成影响最小的地点，并在高噪声设备周围设置掩蔽物；加强施工管理，合理安排施工时间，禁止夜间进行高噪声作业；以液压工具代替气压工具等。

		固废	<p>施工期间产生的建筑垃圾应填埋到指定位置；生活垃圾收集到垃圾箱内，由环卫部门及时进行统一处理。挖方土量约为 40309 立方米，填方土量约 11275 立方米，弃土弃渣尽量回填，回填不完应运至指定地点处置，严禁随意堆置，防止水土流失。</p>
总平面及现场布置	<p>项目建设地点位于沅东新城天章一路富士捷项目以东、天章大道以西、丰产路以南、丰产三路以北，项目地理位置见附图一。施工布置图详见附图三。</p> <p>项目综合办公楼位于产业园北部，紧邻场地周边两条主干道；标准化厂房位于产业园东部，沿街布置，方便对外出租使用；定制式厂房位于产业园西部，满足自身需求。综上所述，总体布局合理，具体项目平面布置见附图四。</p>		
施工方案	<p>1、项目实施进度安排</p> <p>项目建设期为 36 个月（含项目前期，实际建设工期 30 个月），2021 年年初完成项目前期申报及拿地，2021 年上半年开工建设，2023 年 12 月底前项目竣工。</p> <p>施工进度计划安排如下：</p> <p>（1）2021 年 1 月-2021 年 5 月：进行项目的前期工作，包括土地获取、前期策划、规划设计、工程地质勘查等；</p> <p>（2）2021 年 9 月-2023 年 2 月：进行项目的主体工程；</p> <p>（3）2023 年 3 月-2023 年 11 月：进行室外工程；</p> <p>（4）2023 年 12 月：进行竣工验收工作。</p> <p>2、施工现场布置</p> <p>施工布置图详见附图三。</p>		
其他	无		

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、生态环境现状

根据现场勘探，本项目位于陕西省西咸新区沣东新城六村堡片区，属于工业用地，土地利用类型为“三通一平”后的建设场地，项目评价范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》中第五条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内，除道路旁绿化外，无其他植被，场地内为自然生长的杂草，区域内无重点保护野生动植物。项目周围环境现状见附图五。

2、地表水环境

西安地区自古有“八水绕长安”之美称。经现场勘探，离本项目所在区域最近的河流为渭河，直线距离约为 2.8 公里。渭河横贯西安市境内约 150 公里，年径流量为 25 亿立方米。因此可认为该项目周边无地表水系。

3、区域环境空气质量现状

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年全省环境空气质量状况》（陕西省生态环境厅检测处，2021 年 3 月 31 日），2021 年沣东新城环境空气质量状况见表 3-1。

表 3-1 2021 年沣东新城环境空气质量状况统计表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9.5	60	15.83	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	77.5	70	110.71	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35.5	35	101.43	不达标
CO (mg/m^3)	第 95 百分位数 日平均浓度	0.724	4	18.1	达标
O ₃ (8h 平均)	第 90 百分位数 8h 平均浓度	82	160	51.25	达标

项目所在区域 SO₂ 年平均值、NO₂ 年平均值、CO 的 24 小时平均第 95 百

分位数、O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀和PM_{2.5}年平均值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，说明本项目所在区域为不达标区。

4、声环境质量现状

本次声环境质量现状评价委托陕西太阳景检测有限责任公司于2021年6月22日-6月23日对项目所在地的声环境进行监测，监测报告见附件三，监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行，共布置了2个监测点，监测点位见附图七，监测结果如表3-2。

表3-2 声环境质量监测结果单位 单位：dB（A）

监测地点	监测时段			
	2021.06.22		2020.06.23	
	昼间	夜间	昼间	夜间
丰产路与天章大道 交叉口东北角 1#	62.6	52.1	62.1	52.0
丰产路北侧沔东三 小南侧 2#	61.3	49.8	61.5	49.4

由上表可以看出，依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1“2类区”的要求，本次监测结果除丰产路北侧沔东三小南侧夜间噪声符合要求，其余监测结果均不符合要求，这主要是由于丰产路和天章大道上运行的各类车辆噪声会对环境敏感点产生一定的影响。

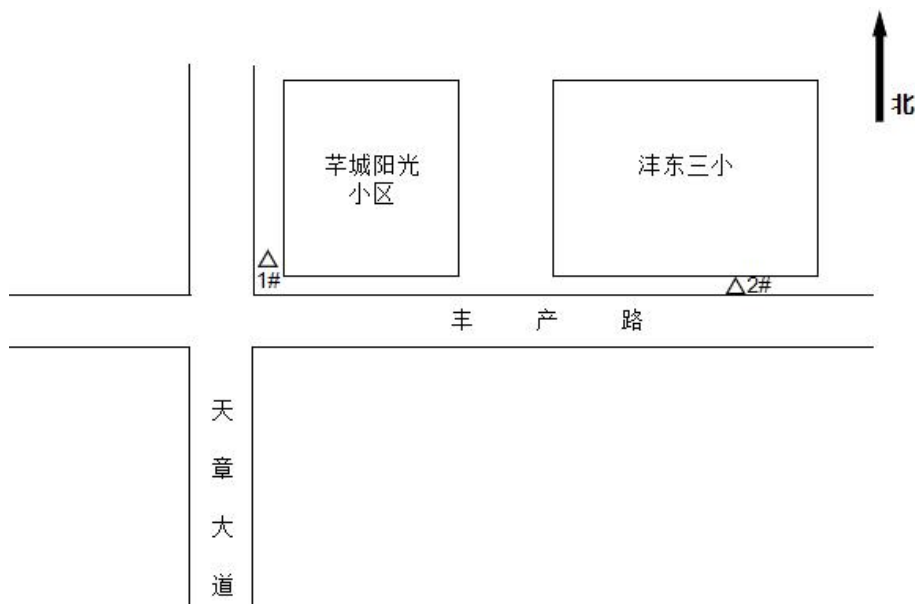


图3-1 监测点位示意图

与项目有关原有环境污染和生态破坏问题	项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。																					
生态环境 保护目标	<p>项目环境影响范围涵盖 2 个环境敏感区，具体情况见表 3-3。项目敏感区域及声环境影响范围示意图见附图八。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="316 701 1396 1339"> <thead> <tr> <th>敏感区名称</th> <th>敏感要素</th> <th>与项目中心距离</th> <th>与项目边界距离</th> <th>位于项目方向</th> <th>规模</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>芊域阳光住宅小区</td> <td>声、空气</td> <td>175m</td> <td>75m</td> <td>东北方向</td> <td>占地 136.7 亩，分为南北两区，共 15 栋楼宇</td> <td>1 类声环境功能区</td> </tr> <tr> <td>津东第三小学</td> <td>声、空气</td> <td>320m</td> <td>240m</td> <td>东北方向</td> <td>占地 3 亩，包括 2 栋自然教室、1 栋专用教室、1 栋行政办公楼、风雨操场和地下车库，供 36 个班级使用</td> <td>1 类声环境功能区</td> </tr> </tbody> </table>	敏感区名称	敏感要素	与项目中心距离	与项目边界距离	位于项目方向	规模	备注	芊域阳光住宅小区	声、空气	175m	75m	东北方向	占地 136.7 亩，分为南北两区，共 15 栋楼宇	1 类声环境功能区	津东第三小学	声、空气	320m	240m	东北方向	占地 3 亩，包括 2 栋自然教室、1 栋专用教室、1 栋行政办公楼、风雨操场和地下车库，供 36 个班级使用	1 类声环境功能区
敏感区名称	敏感要素	与项目中心距离	与项目边界距离	位于项目方向	规模	备注																
芊域阳光住宅小区	声、空气	175m	75m	东北方向	占地 136.7 亩，分为南北两区，共 15 栋楼宇	1 类声环境功能区																
津东第三小学	声、空气	320m	240m	东北方向	占地 3 亩，包括 2 栋自然教室、1 栋专用教室、1 栋行政办公楼、风雨操场和地下车库，供 36 个班级使用	1 类声环境功能区																
评价标准	<p>1、环境质量标准</p> <p>(1) 环境空气：《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；</p> <p>(2) 声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准；</p> <p>(3) 地表水环境：项目所在地执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。</p> <p>2、污染物排放标准</p> <p>(1) 废气：废气污染物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准，施工扬尘执行《施工扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中相关要求；</p> <p>(2) 废水：废水不外排；</p>																					

	<p>(3) 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定；</p> <p>(4) 固体废物：一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的有关规定。</p>
其他	无

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>施工期的主要污染物是施工过程中产生的扬尘（废气）、废水、噪声和固体废弃物，其中以扬尘污染和噪声污染较为严重。</p> <p>1、大气环境影响分析</p> <p>根据工程分析，施工期对大气环境的影响主要为施工扬尘、沥青烟尘、施工机械及运输车辆尾气、装修废气及焊接施工产生的焊接烟尘。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>扬尘主要为建筑施工产生的扬尘、施工期裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘、建筑材料的运输卸载和土方运输车辆行驶产生的二次扬尘以及临时物料堆场产生的风蚀扬尘和水泥粉尘等，对大气环境会造成不良影响。扬尘属无组织间歇排放，其产生量与施工范围、气象条件等诸多因素有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。</p> <p>根据工程分析，本项目总建筑面积 35970.17m²，建筑施工扬尘产生量 180.21t。洒水降尘、加强施工管理等措施可有效降低扬尘的扩散，扬尘浓度可下降 80% 以上，排放量降为 36.04t。如未采取降尘措施，扬尘对周边敏感点的大气环境影响较大。严格落实施工管理并采取有效降尘措施，扬尘可大量减少，其影响范围有限，基本保证排放可控可达标。</p> <p>(2) 施工机械及运输车辆尾气</p> <p>在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有 NO₂、CO、THC 等污染物。对于施工机械，可通过采取加强施工机械设备和运输车辆维护保养等措施来降低其对大气环境的影响，采取措施后，它们对环境的影响较小。</p> <p>(3) 焊接烟尘</p> <p>项目设备安装等施工过程中，部分设备设施安装、管线连接、钢筋、工件构件布设需要现场施焊，焊接过程会产生少量焊接烟尘。由于一般在室外进行，通风条件好，焊接地点分散且不断变化，产生量较小，对周边环境的影响不大。</p> <p>(4) 装修废气</p> <p>施工装修期间产生的废气主要为有机废气，该废气的排放属无组织排放，</p>
-------------	--

主要污染因子为甲醛、二甲苯、甲苯、总挥发性有机物等，此外还有氨、放射性污染等。主要来源于工程使用的建筑材料、装修材料中的有毒有害物质，造成室内空气污染。由于国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）对民用建筑工程选用的建筑材料、装修材料有明确规定，只要项目设计、施工、建筑装饰等材料选用严格按照《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）的相关规定要求执行，民用建筑工程室内空气污染就会得到有效控制，能够确保项目相关建筑物室内空气中有害物质含量满足《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中标准。

2、水环境影响分析

施工期水污染源主要为：施工废水、打桩泥浆水、施工设备的冲洗废水、洗车台废水和施工人员生活污水。施工废水主要产生于开挖、钻孔、墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿和材料的拌制等施工工序。废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。建设单位在施工场地内设置一个沉淀池，把施工废水和洗车台废水导入该池沉淀，禁止排入外环境。因此，不会对周围水环境造成影响。

此外本项目的施工人员每天会产生一部分生活污水，施工人员平均每天按50人计算，每人每天用水按50L计算，每天需要2.5m³/d的用水，排水量按80%计算，生活污水产生量为2m³/d。根据建设单位资料，施工人员依托工业园区生活设施或租住在当地村民家里，工地不安排集中住宿和食堂。因此施工人员在施工区域产生的生活污水主要为清洁用水（洗手、洗脸等），产生量较少，可直接泼洒施工场区，用于施工场地洒水降尘，不外排，对地表水无影响；在施工区域设置简易厕所和化粪池，由环卫人员定期清运。

建筑施工作业各工序用水量与施工现场实际情况以及施工单位管理水平有关，其他废水与施工过程的具体情况、天气以及管理水平等有较大的关系，难以定量分析。施工期间水平衡图见附图九。

3、噪声影响分析

（1）噪声源强及降噪措施

施工期的噪声主要来源于各种施工设备的运行噪声、运输车辆产生的噪声，以及设备设施安装、管线连接、钢筋、工件构件布设现场施焊产生的焊接噪声等。在工地施工的机械大多都是大功率机械，其产生的噪声影响较大，通

过测试，距施工机械 5 米处，大多数机械都在 84-92dB 之间。在施工过程中，不同的阶段会使用不同的机械设备，使施工期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性等特点，其强度与施工机械的功率、工作状态等因素有关。根据工程特征，主要施工机械及其噪声源强见表 4-1。

表 4-1 施工机械噪声值

序号	声源	声级 dB(A)
1	挖土机	84
2	吊机、运输设备	85
3	振捣器	92
4	混凝土输泵车	90
5	推土机	86
6	拌合机	87

施工机械的噪声可以近似视为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，估算距离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_i = L_0 - 20 \lg \frac{r_i}{r_0}$$

式中： L_i ：距声源 r_i m 处的施工噪声预测值，dB(A)；

L_0 ：距声源 r_0 m 处的噪声参考值，dB(A)。

对于多台施工机械对某个预测点的影响，应进行声级迭加：

$$L = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

根据噪声的预测模式，表 4-2 列出了距施工机械不同距离处的噪声，表 4-3 列出了主要施工机械噪声的影响范围。

表 4-2 施工机械不同距离处的噪声级 单位：dB(A)

机械名称	5 m	10 m	20 m	40 m	60 m	80 m	100 m	150 m	200 m	280 m	300 m
挖土机	84	78	72	66	62	60	58	54.5	52	49	48
吊机、运输设备	85	79	73	67	63	61	59	55.5	53	50	49
振捣器	92	86	80	74	70	68	66	62.5	60	56	55
混凝土输泵车	90	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58	55	54.5
推土机	86	84	78	72	68	66	64	60.5	58	54.5	54
拌合机	87	81	75	69	65	63	61	57.5	55	52	51

表 4-3 施工机械噪声的影响范围

施工机械	限值标准(单位 dB(A))		影响范围(m)	
	昼间	夜间	昼间	夜间
挖土机	70	55	26.5	142.3
吊机、运输设备			30.0	159.2
振捣器			60.0	300.0
混凝土输泵车			60.0	280.0
推土机			50.0	260.0
拌合机			36.5	200.0

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB123-2011)的规定,施工场界昼间噪声限值为 70dB(A),夜间限值为 55dB(A),表 4-2 所示结果表明,昼间单台施工机械的辐射噪声在距施工场地 60m 外可达到标准限值,夜间 300m 外可基本达到标准限值,项目敏感区域及声环境影响范围示意图见附图八。但在施工现场,往往是多种施工机械共同作业,因此施工现场的噪声是各种不同施工机械辐射噪声以及进出施工现场的各种车辆辐射噪声共同作用的结果,其噪声达标距离要超过昼间 60m、夜间 300m 的范围。由此可见:芋域阳光住宅小区在距离项目中心 175m 范围内,沔东第三小学在距离项目中心 320m 范围内,昼间两个敏感点的噪声均能达标;在夜间,施工噪声会对环境敏感点造成不同程度的影响,但由于学校夜间没有学生,因此可以不考虑其影响。而对于芋域阳光住宅小区会产生影响,所以应落实夜间施工措施或者严禁夜间施工,减少或消除施工噪声对声环境敏感区域的影响。

施工期噪声会对敏感点产生一定影响,但施工期毕竟是短期行为,敏感点所受的噪声影响也主要发生在施工过程中,总体上存在无规则、强度大、暂时性等特点。建议加强施工期间的施工组织管理,合理安排施工进度和时间。为保护居民的正常生活和休息,施工单位应采取控制管理措施,中午 12:00-14:30 及夜间 22:00 至次日 6:00 时间禁止施工;合理选择施工方法,避免连续施工,合理布置施工现场,施工尽量将高噪声设备布置在施工场地中部及西面,远离周围敏感目标,同时加强高噪声设备的控制与管理;加强对施工机械和设备维护保养,避免设备性能减退使噪声增大;对高噪声设备,进行隔声减震处理,并设置临时隔声屏障,使噪声排放能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011)中昼夜间限值要求。具体措施详见生态环境保护措施章节。

4、固体废弃物影响分析

施工期产生的固体废弃物主要为生活垃圾、各种土石方及建筑垃圾，建筑垃圾主要成分为废弃的沙石、水泥、碎木块、弃砖和水泥袋等。如不及时外运，一旦下雨，将会对周围环境造成一定影响。挖方土量约为 40309 立方米，填方土量约为 11275 立方米，弃土弃渣尽量回填，回填不完应运至指定地点处置，严禁随意堆置，防止水土流失。

运营期
生态环
境影响
分析

1、空气环境影响分析

本项目运营期大气污染源为停车场汽车尾气、厕所异味。

(1) 汽车尾气

本项目设有地面和地下停车场，共提供机动车停车位 134 辆，其中地面 34 辆，地下 100 辆。项目运营后的空气污染源一部分为汽车尾气，来自汽车尾气排放的污染物有：CO、NO_x、HC 等。地上车库停车位较少，大气扩散条件较好，采用自然排风，经过风的扩散稀释，影响不明显。根据《车库建筑设计规范》(JGJ100-2015)要求，地下车库宜设置独立的送风、排风系统，其风量应按允许的废气标准量计算。本次评价小型车、中型车采用《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》(GB18352.6-2016)中规定的排放限值计算单车排放系数，机动车尾气主要大气污染物排放源强见表 4-5。根据同类型地下车库类比分析，本项目地下车库建筑面积 5971.75m²，层高为 6.75m，则地下车场废气量约为 5.47 万 m³/h，即 47919.05 万 m³/a（按地下停车场年运营 365 天，每天 24 小时，地下车库每小时换气次数 5 次计算）。本项目地下车库机动车尾气排放情况见表 4-5。

根据《车库建筑设计规范》(JGJ100-2015)要求，地下车库宜设置独立的送风、排风系统，其风量应按允许的废气标准量计算，废气污染物分析如下：

表 4-5 地下停车场机动车尾气主要大气污染物产生情况表

污染物	CO	HC	NO _x	PM ₁₀
CO排放系数(g/辆·km)	1.0	0.1	0.08	0.025
日排放量(kg/d)	0.044	0.004	0.004	0.0011

年排放量(kg/a)	16.1	1.46	1.46	0.40
小时排放量(kg/h)	0.002	0.0002	0.002	0.00005
排放浓度 (mg/m ³)	0.0004	0.00004	0.00004	0.00001

项目为保持地下停车场内空气新鲜，采用机械通风，自然补风，排气筒高度为 3.5m，车库设计机械排风按 5 次/h 计，停车库大气污染物能够及时排出，不会造成污染物的累积，减轻对周边大气环境的影响。管理部门应加强车辆进出管理，保持区内交通秩序畅通，并加强对送排风机的定期检修和维护，确保地下车库排风换气系统的正常运行。具体措施详见大气环境保护措施章节。

(2) 厕所异味

运营期还有一部分废气来源于厕所产生的异味，厕所产生的异味主要来源于大便器内积粪，小便器内积存的尿液和附着的尿垢，其异味与厕所内卫生条件、通风条件、温度、湿度等因素有关。因此只要管理到位、保持厕所内清洁，做到地面无积水、无纸屑，大便池内无积粪，小便器内无积存尿液，无尿垢、杂物，墙壁、顶棚整洁，同时加强厕所周围的绿化，厕所产生的异味对周围环境无明显不利影响。

2、水污染

运营期水污染源主要为生活废水。根据分析，生活污水产生量为 60m³/a。生活污水水质简单，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。

3、噪声污染

本项目运营期噪声主要为：交通运输噪声。车辆运行时会产生一定的噪声，交通噪声源强约 65~75dB(A)。管理单位应加强停车场进出机动车辆的管理，设置减速带及限速、禁鸣标志，禁止夜间运输，对于进出项目区域的车辆，应严格规定不得鸣笛、限制行驶速度并按规定停放车辆，以减小交通噪声对周围环境的影响。同时拟入驻企业应根据具体生产项目落实环保措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求，保证其达标排放。具体措施详见生态环境保护措施章节。

4、固废污染

项目固体废物污染源主要来源于入驻企业员工生活垃圾。

选址选线环境合理性分析	<p>根据附图六沔东新城控制性详细规划图可知，本项目位于沔东新城工业用地，项目选址符合沔东新城规划。项目所在地交通运输方便，周围环境敏感目标较少，建设条件较好。所在区域地表水环境质量、声环境质量良好，环境相容性好，项目评价范围内无国家珍稀动植物及自然保护区等环境敏感因素，不涉及饮用水源、自然保护区、湿地公园及生态红线区等环境敏感区域。项目在采取本报告提出的各项污染防治措施后，对当地环境影响很小，不会改变现有环境功能区划，可以与周围环境长期协调发展。因此，项目选址是合理的。</p>
-------------	--

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环 境保护 措施	<p>1、空气环境</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>根据生态环境影响分析中内容可知，必须通过严格执行省、市以及沔东新城“铁腕治霾”有关规定，有效防治扬尘污染，严格落实“六个100%”和“七个到位”要求。其中六个百分百为：施工区域100%标准围挡；裸露黄土100%覆盖；施工道路100%硬化；渣土运输车辆100%密闭拉土；施工现场出入车辆100%冲洗清洁；建筑拆除100%湿法作业。七个到位为：出入口道路硬化到位；基坑坡道处理到位；冲洗设备安装到位；清运车辆密闭到位；拆除湿法作业到位；裸露地面覆盖到位；拆迁垃圾覆盖到位。采取设置围挡、湿法作业、施工工地出入口净化处理、定期洒水降尘、四级以上风力停止土方施工等防尘措施，防止施工扬尘对周围环境空气造成污染，安装扬尘监控监测设备，建立扬尘控制防治工作台账。施工期扬尘执行《施工扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）相关要求。</p> <p>必须按有关规定，施工时应洒水降尘，对重点扬尘点进行局部降尘。在风速大于四级时应停止挖、填方等工程作业，对临时堆放的土石方、易引起扬尘的露天堆放的原材料应采取覆盖措施，且应避免材料运输过程的散落，通过工地与外界隔开，不允许车辆带土驶出工地现场。</p> <p>施工路面、施工场点应洒水抑尘，施工工地采用全封闭作业，对原材料等堆场进行严密覆盖，进出工地的各类车辆均经洗车台清洗后方上路行驶；在施工现场设置围栏，减少施工扬尘扩散范围。废渣土采用防洒漏车辆运输。</p> <p>同时，路面要及时清扫和维护，保持平整，运输车辆应限速、限载，并采取遮盖、密闭措施，最大程度地减少扬尘对大气环境的影响。</p> <p>此外，要与周边敏感点协调好关系，张贴安民告示，处理好可能由扬尘带来的空气污染产生的环保投诉等问题。</p> <p>(2) 施工机械及运输车辆尾气</p> <p>施工单位应通过采取限速、限载和加强汽车维护保养等措施来降低汽车尾气污染物的排放量；通过采取加强施工机械设备维护保养等措施来降低施工机械设备对大气环境的影响。</p>
-------------------------	---

(3) 焊接烟尘

由于一般在室外进行焊接，通风条件好，焊接地点分散且不断变化，焊接烟尘产生量较小，对周边环境影响不大。

(4) 装修废气

国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）对民用建筑工程选用的建筑材料、装修材料有明确规定，只要项目设计、施工、建筑装饰等材料选用严格按照《民用建筑工程室内环境污染控制规范》

（GB50325-2010）的相关规定要求执行，民用建筑工程室内空气污染就会得到有效控制，能够确保项目相关建筑物室内空气中有害物质含量满足《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中表1标准。

综上所述，只要加强施工管理，严格落实相应的粉尘与扬尘污染控制措施，就可防止或减少项目建设及运输过程中的扬尘对环境空气的影响。项目施工期采取本环评提出的防治措施后，施工期废气对周边居民及周围大气环境保护目标影响较小。同时施工过程对环境空气的不利影响是局部的、短期的，项目建设完成后，影响就会消失，因此施工期废气对周围环境空气的影响可以接受。

2、水环境

根据生态环境影响中水环境分析中内容可知，为减轻项目施工对周边的影响，施工期建设单位应采取水污染防治措施：

(1) 施工前期同步设计排水沟和沉淀池，将建筑泥浆水和冲洗水经沉淀分离后的上清液排入污水管网，沉淀泥浆应定期外运；建筑废物应按指定地点堆放并及时清理，避免因暴雨冲刷而流入附近水体；施工场地设置简易流动厕所，污水由环卫人员定期清运。

(2) 施工场地主要出入口应设置洗车台、沉砂池、排水沟等设施，以收集冲洗车辆、施工机械产生的污水，经沉沙预处理回用于施工场地，不外排。

(3) 在施工过程中应加强环境管理。挖方时应边施工边清运，填方时应做好压实覆盖工作，以减少因雨水冲刷浮土造成地表径流中悬浮物的量，避免对市政路面、排水系统等产生不良影响。

(4) 为了防止施工对周围水体产生污染，在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，加强施工机械设备的维修保养，避

免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏等现象发生。

综上所述，只要加强施工管理、落实相应的水污染防治措施，施工期废水就不会对周边环境造成影响。

3、噪声

通过噪声环境影响中的分析可知，施工期噪声对周围环境敏感区有一定影响，应采取下列降噪措施来降低其影响：

(1) 合理安排施工时间，将施工时间严格限制在每日 6 时至 12 时和 14 时至 22 时，以免影响居民休息。避免高噪声设备同时施工，主要噪声源安排在昼间非正常休息时间内进行，使噪声排放能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼夜间限值要求。

(2) 合理选择施工方法，避免连续施工，合理布置施工现场，施工尽量将高噪声设备布置在施工场地中部及西面，远离周围敏感目标，同时加强高噪声设备的控制与管理，以减小本项目施工噪声对周围环境敏感区的噪声影响。

(3) 优先选用低噪声设备、基础减振、隔声等措施，加强设备维护和保养，确保施工各阶段的噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求；以液压工具代替气压工具，打桩应采用液压钻孔、浇注桩头的低噪声施工方法；加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大；对高噪声设备，进行隔声减震处理，并设置临时隔声屏障。

(4) 在施工场地临敏感目标一侧周围设密闭实体围挡，围挡高度不少于 2.5m，减少推土机等设备噪声对周围环境的影响。

(5) 对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量进入操作间，不能入棚的，在距离民居较近地点施工时，可在临敏感目标一侧设置单面声障。

另除施工机械设备噪声影响外，本项目运输车辆噪声对沿线居民等也会产生一定的影响。施工前建设单位要会同交通部门合理确定运输线路。施工期间，加强对运输车辆的管理，在距敏感点较近的路段应减速行驶、禁止鸣笛、禁止在夜间运输建材或建筑垃圾，减少对运输沿线居民等环境敏感点的影响。

本环评要求建设单位在施工时加强施工管理，优化施工工艺，做好与周围居民沟通工作，合理安排好施工时间，尽量采用低噪声设备施工，对施工机械

	<p>设备定期保养，严格按施工规范操作，文明施工，规范施工，减小施工噪声对周边环境的影响。</p> <p>4、固体废弃物</p> <p>施工期间产生的建筑垃圾应堆放或填埋到指定位置；生活垃圾收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门及时进行统一处理。项目施工固废经合理处置后，产生的固体废物不会对周边环境产生明显影响。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>1、大气污染防治措施</p> <p>拟入驻企业均应根据具体生产项目，按照环境保护法规要求进行环境影响评价，另行办理环评手续，严格按环评批复要求落实环保措施，确保废气达标排放，不发生大气环境污染事故。</p> <p>根据生态环境影响中分析可知，本项目运营期大气污染源为停车场汽车尾气、厕所异味。对废气采取综合控制措施，进一步优化周围大气环境，提高当地环境质量，具体措施如下：</p> <p>(1) 地下车库应设置独立的送风、排风系统，采用机械通风，自然补风。排气筒高度为 3.5m，地上排气筒位置选取应考虑全面，附近做好防护设施。车库设计机械排风按 5 次/h 计，确保停车库大气污染物能够及时排出，不会造成污染物的累积。</p> <p>(2) 项目投入使用后，管理部门应加强车辆进出管理，保持区块内交通秩序畅通，并加强对送排风机的定期检修和维护，确保地下车库排风换气系统的正常运行。</p> <p>(3) 合理利用道路、停车场周边绿化，充分发挥其吸尘、减噪的作用。</p> <p>(4) 加强进出车辆管理，提高车辆通行率，减少汽车怠速工况，以降低尾气污染物的排放。</p> <p>(5) 严格限制尾气排放超标的车辆进入。</p> <p>(6) 加强保洁人员管理，提高人员素质；做到垃圾日产日清，保持厕所内清洁，地面无积水、无纸屑，大便池内无积粪，小便器内无积存尿液，无尿垢、杂物，墙壁、顶棚整洁；加强厕所周围的绿化。</p> <p>2、水污染防治措施</p> <p>拟入驻企业均应根据具体生产项目，按照环境保护法规要求进行环境影响</p>

评价，另行办理环评手续；若存在污染物，则应对污染物排放量申请总量控制，保证满足工业园区的总量控制指标，严格按环评批复要求落实环保措施，确保废水达标排放，不发生水环境污染事故。生活污水排入化粪池，其处理应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准后排入市政污水管网。

3、噪声污染防治措施

拟入驻企业均应根据具体生产项目，按照环境保护法规要求进行环境影响评价，另行办理环评手续，严格按环评批复要求落实环保措施，确保厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境排放噪声标准》(GB12348-2008)中相应标准，不会对周围环境及敏感点产生明显的不良影响。

本项目设置有停车位，管理单位应加强停车场进出机动车辆的管理，设置减速带及限速、禁鸣标志，禁止夜间运输，对于进出项目区域的车辆，应严格规定不得鸣笛、限制行驶速度并按规定停放车辆，以减小交通噪声对周围环境的影响。由于机动车辆行驶距离较短，行驶速度较慢，机动车噪声源强较小，停车场位置距离周围环境敏感点较远，交通运输噪声经距离衰减、建筑物隔音后，不会对周围环境及敏感点产生明显不良影响。同时拟入驻企业应根据具体生产项目对厂界噪声进行预测，落实相应环保措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求，保证其达标排放。

综上所述，只要加强施工管理，落实相应的噪声污染治理措施后，项目运营期噪声对周围环境影响不大。

4、固废污染防治措施

所有拟入驻企业均应根据具体生产项目，按照环境保护法规要求进行环境影响评价，另行办理环评手续，若项目后期入驻企业有危险物料，则制定专项环评，严格按环评批复及相关法规要求落实相应环保措施，确保产生的工业固体废物不成为二次污染源及风险源，不发生环境风险事故。

项目生活垃圾由垃圾桶收集后，交由工业集中区市政环卫部门定期清运处置，应做到“日产日清”，防止生活垃圾长期堆放发生腐败和滋生蚊蝇。采取以上措施后，各类固体废物均得到安全妥善的处理处置，不会对周边环境造成

污染影响。

5、项目环境监测计划

为了及时掌握项目的污染状况和污染物对周围环境的影响，必须委托有资质监测单位对产生的污染物和污染防治设施进行定期监测，其目的是提供可靠的监测分析数据，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。本项目运营期环境监测计划见表 5-1。

表 5-1 项目环境监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率	监测采样分析方法
废水	化粪池排放口	BOD ₅ 、COD、SS、氨氮	每年一次	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)
噪声	场界四周	Leq (A)	每年一次	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)

其他

无

表 5-1 本项目环保投资估算一览表

类别	污染源	环境保护措施	投资 (万元)
废气	车辆运输	洒水抑尘,地面清洁;雾炮机 2 台,洒水车 2 台;洗车台 1 个	37
废水	污水	每栋建筑物设三级化粪池 1 个	100
噪声	车辆运输 施工噪声	加强运输车辆管理,设置减速带及限载限速、禁鸣等标志牌,设实体围挡等	20
固废	生活垃圾	设垃圾收集点,环卫清运	10
	取、弃土处理	回填不完的弃土弃渣运至指定地点处置	10
其他	排污口规范化	采样口、环保标志牌	5
	环境风险	100m ³ 消防废水池 2 座,防渗	50
	绿化	园区绿化面积 150m ²	150
合计			382

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	无		园区景观绿化达 2034.48m ²	对原有环境不产生不利影响
水生生态	无			
地表水环境	同步设计排水沟和沉淀池，将建筑泥浆水和冲洗水经沉淀分离后的上清液排入污水管网，沉淀泥浆定期外运。施工场地主要为生活污水，产生量少，可直接泼洒；设置简易厕所和化粪池，对施工队伍居住地的食堂、浴室和厕所污水进行处理，由环卫人员定期清运。	厂界达标排放	生活污水经化粪池处理后通过污水管网经污水管网排入市政污水管网进行处理	厂界达标排放
地下水及土壤环境	无			
声环境	合理放置施工机械，合理安排施工时间，以液压工具代替气压工具	厂界达标排放	加强停车场进出机动车辆的管理，禁止夜间运输或施工。确保厂界噪声可达标排放，不会对周围环境及敏感点产生明显的不良影响。	厂界达标排放

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
振动	无			
大气环境	严格落实相应的扬尘污染控制措施,防止或减少项目建设及运输过程中的扬尘对环境空气的影响	厂界达标排放	采用通风系统将地下停车场废气及时排出,减轻废气对人体的危害;在厂区道路两侧,适量设置绿化带,以达到吸尘降噪和美化环境的效果	厂界达标排放
固体废物	施工期间产生的建筑垃圾应堆放或填埋到指定位置;生活垃圾收集到指定的垃圾箱内,由环卫部门及时进行统一处理。弃土弃渣尽量回填,回填不完运至指定地点处置	无害化处置	项目生活垃圾由垃圾桶收集后,交由工业集中区市政环卫部门定期清运处置,应做到“日产日清”,防止生活垃圾长期堆放滋生蚊蝇	无害化处置
电磁环境	无			
环境风险	无			
环境监测	无		委托有资质监测单位对运营期产生的废水和噪声进行定期监测	厂界达标排放
其他	无			

七、结论

空天动力创新产业园项目规划总用地 20000.86m²，总建筑面积 35970.17m²，估算总投资 26000.00 万元。本项目的建设符合国家和地方产业政策，符合西咸新区沣东新城控制性规划，项目实施环评提出的措施后，各项污染物均能达标排放，对周围环境造成的影响较小，不改变原有环境功能，选址较为合理。在认真落实本报告表提出的各项环境保护措施、要求和建议后，切实执行“三同时”制度的前提下，项目对周围的环境影响在可以接受的范围内，综合考虑其社会、经济和环境效益，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。